

La revista **AGRARIA**

AÑO 16 N.º 183
DICIEMBRE de 2016

Publicación del Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES)

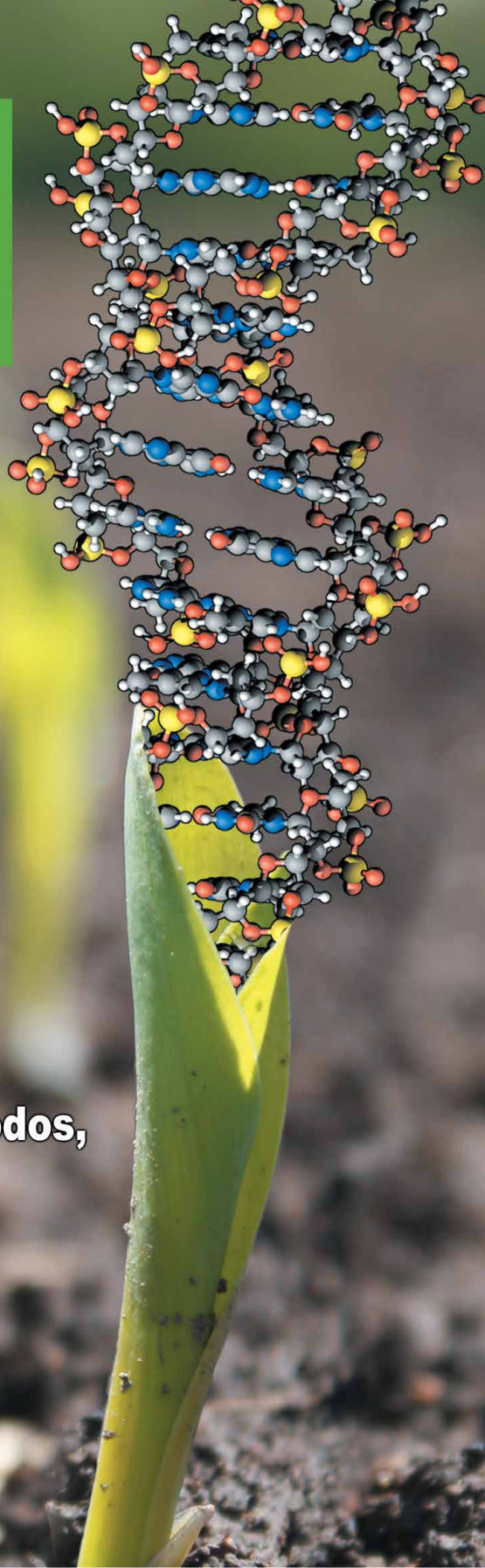
BIOGENÉTICA

**Sus inmensos impactos en la
agricultura deben interesar a todos,
no solo a los entendidos.**

También, en esta edición:

- El Poder Judicial ordena: sin consulta previa, no más concesiones mineras.
- Enfrentando el cambio climático. Cuando las soluciones pueden ser riesgosas para la seguridad alimentaria.

Visite: www.larevistaagraria.org



contenido

4

Agro:
desafíos
tecnológicos
de hoy y de
mañana

Por Fernando
Eguren



9

El Poder
Judicial
ordena: sin
consulta
previa, no más
concesiones
mineras

Por Pedro Castillo



12

Enfrentando
el cambio
climático.
Cuando las
soluciones
pueden ser
riesgosas
para la
seguridad
alimentaria

Por Beatriz
Salazar



16

La producción
agraria en la
última década

Por Miguel
Pintado



La revista
AGRARIA

Publicación del Centro Peruano de Estudios Sociales

CEPES

Av. Salaverry 818, Jesús María, Lima 11/ Perú
Telf. (511) 4336610

Email: agraria@cepes.org.pe

Web: www.larevistaagraria.org

www.facebook.com/LaRevistaAgraria

Twitter: @RevistaAgraria

Directora fundadora
Bertha Consiglieri (1950-2007)

Director
Fernando Eguren

Comité editorial
Laureano del Castillo, Javier Alvarado,
Beatriz Salazar, Ricardo Marapi,
Pedro Castillo, Miguel Pintado

Corrección/Diagramación
Antonio Luya / José Rodríguez



LICENCIA CREATIVE COMMONS
Algunos derechos reservados

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra bajo las condiciones siguientes:

- Debe reconocer los créditos de la obra
- Debe ser usada solo para propósitos no comerciales
- No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Déficit hídrico: un fenómeno recurrente con respuestas improvisadas

En días pasados —el seis de diciembre—, el gobierno declaró, a través del D. S. 089-2016-PCM, el estado de emergencia por déficit hídrico en quince departamentos, siete provincias del departamento de Lima y cuatro del departamento de Arequipa. La finalidad del estado de emergencia es ejecutar «medidas de excepción inmediatas y necesarias frente a un peligro inminente o la ocurrencia de un desastre de gran magnitud, o cuando sobrepasa la capacidad de respuesta del Gobierno Regional, a fin de proteger la vida e integridad de las personas».

Vale anotar que existe una diferencia entre déficit hídrico y sequía. La Autoridad Nacional del Agua aclara que el déficit hídrico «es la disminución transitoria o por poco tiempo de las precipitaciones o lluvias», mientras que «la sequía es la alteración climática que produce déficit hídrico prolongado, por meses o años, en un área o ámbito de grandes extensiones»¹. Si el déficit hídrico al que se refiere el decreto supremo ha puesto a gran parte del país «frente a un peligro inminente o la ocurrencia de un desastre de gran magnitud», imaginémonos lo que sucedería si se tratase de una sequía plena. ¿El país está preparándose para esta eventualidad?

El problema va mucho más allá de ser un episodio temporal. Sabemos que una de las manifestaciones del cambio climático es la creciente imprevisibilidad del clima: las temporadas de lluvia comienzan a variar, así como la intensidad y la duración de las precipitaciones. Se prevé una mayor incidencia de años anómalos, o con intensas lluvias o sequías prolongadas, y a ello se suman las variaciones de la temperatura. Todo esto afecta a la agricultura, a las economías regionales, a la seguridad alimentaria y, por supuesto, a los agricultores familiares.

Para agravar las cosas, el Ministerio del Ambiente informó en 2013 que en las últimas dos décadas, más del 15 % del territorio peruano estaba en proceso de degradación y que hacia finales de este siglo se llegaría al 64 %. Es decir, cada vez hay menos tierras de cultivo.

Ante estos eventos climáticos el Estado siempre reacciona sorprendido, como si nunca ocurriesen. Actúa

como si todos los años fuesen «normales», cuando en el Perú lo normal es que haya eventos climáticos inesperados. El año «normal» no es sino una abstracción basada en promedios estadísticos. El Estado no termina de asumir que somos el tercer país más vulnerable al cambio climático, después de Bangladesh y Honduras. Los fenómenos hidrometeorológicos (sequías, fuertes lluvias, inundaciones, heladas, granizadas) se han incrementado en el Perú más de seis veces desde 1997 a 2006. A lo anterior se suma la paulatina desaparición de los glaciares². Se estima que en cuarenta años el país tendrá el 60 % del agua que tiene hoy³.

¿Qué se está haciendo para impedir que el Perú se siga enrumbando a ese futuro catastrófico? En 2012, el Ministerio de Agricultura aprobó un prometedor Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario (Plangracc 2012-2021). El análisis de riesgos que hizo el plan determinó que 1301 de los 1729 distritos analizados —el 75 %— tienen riesgo de sequía⁴. Sin embargo, el plan no recibió el financiamiento necesario y hoy reposa en algún cajón ministerial. Ni el Ministerio del Ambiente, ni el Instituto Nacional de Defensa Civil, ni el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, ni siquiera la Autoridad Nacional del Agua, tienen estrategias de mediano y largo plazo que estén a la altura del desafío⁵.

Ahora bien, prevenir con una visión de futuro requiere de políticas de Estado sostenidas, con recursos suficientes y relaciones coordinadas entre los tres niveles del Estado; requiere el reconocimiento del acceso y uso del agua como un derecho humano cuyo ejercicio conlleva también responsabilidades; requiere, también, de la participación responsable de la sociedad en su conjunto, y de una cultura del agua que la considere en los hechos como un recurso vital para la sobrevivencia. Es preocupante constatar que el necesario sentido de urgencia está ausente en el Estado y, también, en la mayor parte de la sociedad.

Fernando Eguren
Director


Notas 1 <<http://bit.ly/2gwLJaw>>.

2 <<http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/gestion-de-la-tierra-y-el-agua/>>.

3 <<http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/por-que-el-peru-es-el-tercer-pais-mas-vulnerable-al-cambio-climatico/>>.

4 <<http://bit.ly/2hrcKO1>>.

5 La política 33 del Acuerdo Nacional, «Política del Estado sobre los recursos hídricos», podría ser un punto de partida para una estrategia de largo plazo. <<http://bit.ly/2htvDjR>>.



Una nueva técnica poderosa de ingeniería genética permite a los científicos recortar y reemplazar con precisión el ADN en los genes. Jennifer Doudna/University of California Berkeley. <<https://goo.gl/V58cf6>>.

Agro: desafíos tecnológicos de hoy y de mañana

Fernando Eguren¹

Cuando termine el periodo del actual gobierno—2021—, concluirá también la vigencia de la Ley 29811, de Moratoria al ingreso y producción de organismos vivos modificados al territorio nacional, promulgada en 2011.

La finalidad de la Ley 29811 se precisa en el artículo 2: «[...] fortalecer las capacidades nacionales, desarrollar la infraestructura y generar las líneas de base respecto de la biodiversidad nativa, que permita una adecuada evaluación de las actividades de liberación al ambiente de OVM.»

Todo indica que para ese año—en el que celebraremos doscientos años de independencia de la metrópoli española— no se cumplirá el objetivo de la ley y el país seguirá tan impreparado como al inicio si el gobierno de turno decide terminar con la moratoria, o en un limbo

incierto si, por el contrario, decide continuar con ella.

El tema de los transgénicos es muy controvertido en el Perú e internacionalmente. Ha suscitado debates—con frecuencia, enconados— entre quienes opinan que las semillas transgénicas deben ser prohibidas en forma definitiva y quienes consideran que su uso debería permitirse. Esta oposición no solo enfrenta a profesionales y técnicos enterados de los aspectos tecnocientíficos de la transgénesis, sino también a organizaciones, a sectores de la opinión pública y a tomadores de decisiones en la esfera pública².

El tema es, sin duda, importante, pues la adopción o no adopción de organismos vivos modificados (OVM) y de otros organismos resultantes de nuevos procedimientos de manipulación genética o molecular tendrá importantes efectos productivos,

económicos, sociales y ambientales. Los OVM están ya presentes—y, con certeza, lo estarán aún más en el futuro— como insumos en una gran variedad de productos de la industria alimentaria y farmacéutica.

El estado de la discusión

En las discusiones en torno a los transgénicos se mezclan, con frecuencia, diversos planos:

- El temor a que la utilización de semillas transgénicas «contamine» otras plantas y, de esa manera, produzca impactos negativos, sobre todo al reducir la biodiversidad.
- En el mediano y largo plazo, el temor a que las variedades de semillas transgénicas empobrezcan la biodiversidad debido al desplazamiento de variedades de plantas con menor rentabilidad económica.

- El temor a que los productos de la industria alimentaria que incluyan insumos transgénicos impacten de manera negativa sobre la salud.
- El derecho de los consumidores de productos finales de la industria alimentaria, de saber si en la elaboración de estos se utilizan insumos transgénicos, por el riesgo eventual que pueden comportar para la salud.
- La concentración de la investigación, la producción y la distribución de semillas en corporaciones transnacionales, que configuran un oligopolio, lo que les da ventajas económicas y poder sobre la orientación de la producción y sobre los productores agrarios.

Si bien estos diferentes planos del problema de los transgénicos están vinculados, conviene analizarlos por separado. Luego, para definir políticas, en el análisis se debe recuperar la integralidad del problema.

Uno de los obstáculos para avanzar en el debate es la mezcla de prejuicios; información desigual, incompleta o distorsionada; intereses económicos concretos y opciones ideológicas; que caracteriza la actual polarización

entre los que están a favor y los que están en contra del uso de los OVM. También puede haber conflictos por valores encontrados —por ejemplo, entre quienes valoran más la defensa de la naturaleza y quienes optan por la defensa de la racionalidad instrumental—. Cada posición tiene «su» verdad, a veces sin mayor interés en llegar a «la» verdad³.

Queda, pues, un arduo camino por recorrer si se quiere lograr una reducción de las polarizaciones y los apasionamientos, lo cual daría mayor legitimidad a las decisiones que se adopten una vez que concluya la vigencia de la ley de moratoria. Sin recorrerlo, quedará solo la confrontación de intereses, y la victoria de una de las partes será siempre débil, temporal o de escasa legitimidad.

Algunas consideraciones

En 2015, en el mundo se cultivaron con semillas transgénicas cerca de 180 millones de hectáreas, en su mayoría soya (51 % del total), maíz (30 %), algodón (13 %) y canola (5 %)⁴. El 90 % de las áreas con cultivos transgénicos se concentra en cinco países: Estados Unidos (70.9 millones de hectáreas), Brasil (44.2

millones), Argentina (24.5 millones), India (11.6 millones) y Canadá (11 millones). Otros países con extensas superficies cultivadas con transgénicos son, en América Latina, Paraguay (3.9 millones de hectáreas), Bolivia (un millón) y Uruguay (1.6 millones). En Europa, cinco países miembros de la UE (España, Portugal, República Checa, Eslovaquia y Rumania) utilizan semillas transgénicas —en conjunto— en 150 mil hectáreas⁵.

En el Perú hay fuertes presiones para que la moratoria al ingreso y uso de los OGM se levante antes de 2021⁶. Más allá de los riesgos que la utilización de esas semillas pueda representar para nuestra biodiversidad o la salud⁷, el hecho es que la investigación, la producción y la comercialización de esas semillas está en manos de un reducido número de empresas transnacionales, lo que les da un gran poder económico, político y social, tanto a nivel global como nacional. Este hecho plantea un importante desafío: cómo evitar que los avances en las tecnociencias (ver recuadro) —cuya evolución es indetenible para todos los efectos prácticos— contribuyan a una mayor concentración de poder de oligopolios transnacionales que terminan condicionando las decisiones sobre qué, cómo, para qué y para quién se produce, y cómo se distribuyen los principales beneficios. Dichos avances tienen un inmenso impacto, sobre todo en la medicina y la agricultura. El desarrollo de la biogenética, con una inmensa potencialidad de cambiar la naturaleza, plantea desafíos éticos, políticos y sociales que es menester encarar.

A la par que la biogenética se desarrolla a pasos acelerados hacia horizontes que son difíciles de imaginar y con impactos —negativos o positivos— aún más difíciles de predecir, organismos como la FAO y el Banco Mundial, así como

«El término *tecnociencia*, que designa el complejo entramado de la ciencia y la tecnología contemporáneas, tiene una carga conceptual especial. No solo indica que con el paso de la ciencia académica a la ciencia gubernamental e industrial, sobre todo en el siglo XX, ciencia y tecnología han llegado a ser prácticamente inseparables en la realidad. También señala una nueva imagen de la ciencia y la tecnología que los actuales estudios de ciencia y tecnología han ido destacando frente a las concepciones tradicionales. Una de las ideas características es que la ciencia no se puede reducir a los científicos ni la tecnología a los tecnólogos, sino que ambas forman parte de complejas redes, junto con otros agentes y entornos simbólicos, materiales, sociales, económicos, políticos y ambientales. Las complejas interacciones entre ciencia, tecnología, sociedad y naturaleza forman una unidad de hecho inseparable y un tupido entramado que solo pueden abordarse en el marco de estudios globales».

«Tecnociencia». Manuel Medina, Universidad de Barcelona.

(<<http://ctcs.fsf.ub/prometheus/index.htm>>)

muchos gobiernos, redescubren la importancia estratégica de la agricultura familiar y de los conocimientos campesinos para afrontar varios desafíos globales: inseguridad alimentaria, crisis energética, deterioro de los recursos naturales, impactos del cambio climático, pobreza rural, etc.⁸ La agricultura familiar, o pequeña agricultura o agricultura campesina, es inmensamente mayoritaria en el mundo (se estima que agrupa a 500 millones de unidades agropecuarias, sobre un total de 570 millones en el planeta). En el Perú reúne alrededor del 97 % del total de unidades agropecuarias (IV Cenagro 2012). En el horizonte más o menos lejano, una parte sustancial de esta agricultura familiar tendrá que ir acomodándose —sometiéndose— a los parámetros de las propuestas impuestas por el complejo oligopólico mencionado más arriba. Esto nos lleva al terreno de la economía política.

Dilemas para el Perú

¿Cómo se ubicará el Perú en relación con estos avances? ¿Los adoptará? Y, si lo hace, ¿lo hará selectivamente? ¿O los rechazará aunque formemos parte de un mundo globalizado? Ante estas diferentes opciones, ¿cuáles serían presumiblemente los sectores socioeconómicos «perdedores» y cuáles los «ganadores»? ¿Cuáles podrían ser los impactos en la biodiversidad, en la calidad de nuestros recursos naturales? ¿Serían adaptables a la agricultura familiar o tenderían a favorecer las explotaciones a gran escala? La biogenética y los conocimientos campesinos tradicionales, ¿son intrínsecamente opuestos o pueden coexistir, o ser complementarios, o mantener una relación sinérgica? ¿Es necesario tomar medidas en el corto plazo o se puede esperar años para hacerlo?

¿Cómo tomar decisiones ante opciones y desafíos de naturaleza tan compleja? Al menos, podemos afirmar que estas decisiones serán mejores si se toman sobre la base de la mayor y la mejor información disponible, tanto por parte de las autoridades a quienes compete decidir, como de la población, rural y urbana, que de una u otra manera será afectada por esas decisiones.

Estamos partiendo del supuesto de que, más allá de la situación de grupos muy reducidos de «entendidos», hay un gran déficit de información y conocimiento tanto de los aspectos técnicos como de las posibles consecuencias de su adopción. Es necesario difundir la información existente y democratizarla. La(s) sociedad(es) debe(n) «apropriarse» de este inmenso poder innovador que está en marcha;



... En materia de biogenética estamos partiendo del supuesto de que, más allá de la situación de grupos muy reducidos de «entendidos», hay un gran déficit de información y conocimiento tanto de los aspectos técnicos como de las posibles consecuencias de su adopción. Es necesario difundir la información existente y democratizarla. La(s) sociedad(es) debe(n) «apropriarse» de este inmenso poder innovador que está en marcha; si no, ese poder continuará siendo monopolizado por un reducido número de empresas transnacionales.



si no, ese poder continuará siendo monopolizado por un reducido número de empresas transnacionales. Desde ya, deben generarse las condiciones para que se tomen decisiones más informadas y que estas incorporen también los puntos de vista de la sociedad amplia. Ello supone superar el nivel en el que se ha estancado el debate entre quienes están a favor de la utilización de los OVM y quienes están en contra, sin pretender, por ello, que las diferencias de opinión desaparezcan.

Es necesario comenzar a hacer esfuerzos por «democratizar» estas ramas científicas; es decir, los países —sus Estados y sus sociedades— deben involucrarse en hacer investigación y obtener los resultados a fin de llevarlos a la práctica. Pero sabemos que esto es fácil decirlo y difícil hacerlo, más aún cuando, en la actualidad, en el Perú no existe demanda social para llevar a cabo este tipo de investigación: no la piden los gremios de agricultores, ni los campesinos, ni los gobiernos regionales, ni los municipios, ni siquiera la exitosa agroindustria exportadora, por lo que el Estado no sentirá ninguna necesidad de promoverla. Es un poco lo que sucede en la actualidad.

Ahora bien, ¿es posible colocar en la agenda de las organizaciones agrarias y de las instituciones públicas, privadas y no gubernamentales vinculadas al sector agrario peruano la necesidad de «apropriarse» de estas tecnociencias, destinadas a alcanzar, en el futuro, un inmenso peso en las sociedades? ¿Cómo superar el apasionado y poco ilustrado debate «por y contra los transgénicos», ampliando los términos de la discusión a fin de considerar el horizonte tecnológico futuro del sector agrario? ¿Cómo ir más allá de las propuestas minimalistas cuando nos referimos al papel estratégico de la agricultura familiar?

Dado que es posible que los productos que surjan del avance de la biogenética no requieran, en su aplicación, de grandes economías de escala, hasta los minifundios pueden sacar provecho de ellos. En síntesis, desde una perspectiva de economía política, es preciso indagar sobre la posibilidad de que haya plena compatibilidad —y sinergia— entre el desarrollo de la biotecnología y otras tecnociencias, y el desarrollo de la pequeña agricultura, lo cual requeriría que estas dejen de ser manejadas solo por un reducido número de corporaciones multinacionales y sus agencias en los diferentes países.

Las agencias especializadas del Estado peruano no abordan estos temas o no lo hacen en la dimensión necesaria. Así, el INIA (Instituto Nacional de Innovación Agraria) está ejecutando el proyecto «Con-

solidación del sistema nacional de innovación agraria», una de cuyas líneas prioritarias «de investigación estratégica» es la biotecnología vinculada a la seguridad alimentaria y nutricional, a la valorización de la biodiversidad y a la salud; aun cuando los esfuerzos por llevar estos tópicos a un conocimiento y reflexión más amplios han sido insuficientes.

Más allá de los transgénicos

La manipulación genética va mucho más allá de la transgenia y las semillas transgénicas. El horizonte tecnológico del futuro para la agricultura (y la medicina) girará, en buena medida, alrededor del desarrollo de la biotecnología (incluyendo CRISPR⁹ como herramienta de edición genómica) y de la nanotecnología¹⁰, cuya orientación está influenciada, también en buena

medida, por las empresas transnacionales ya aludidas¹¹. No sorprendería, pues, que en el futuro su poder sobre la agricultura y la alimentación mundiales —los agricultores y quienes consumen los productos agrícolas— y la medicina —los médicos y sus pacientes— sea cada vez mayor.

En los últimos años se han producido avances muy importantes en el campo de la biogenética, en particular en lo que se refiere a CRISPR, un procedimiento que permite importantes modificaciones en la edición de los genomas, sin necesidad de implantes de genes de otras variedades de plantas o animales. Es un sistema mucho menos costoso y que brinda resultados en plazos más cortos.

Por otro lado, también hay un importante avance en la nanotecnología, que «promete revolucionar toda la cadena de producción de alimentos, desde la producción a la elaboración, el almacenamiento, así como la obtención de materiales, productos y aplicaciones innovadores» (FAO/OMS, 2011: 3)¹².

Los OVM, el CRISPR y la nanotecnología —más otros avances tecnocientíficos que, con seguridad, están por desarrollarse¹³— tendrán impactos de gran magnitud en la agricultura y la medicina del mundo, aunque de manera diferenciada según las regulaciones impuestas por cada país. Esos impactos no se limitarán a la esfera productiva y económica, sino que se extenderán al medio ambiente y a las dimensiones social, política y cultural. También hay una importante dimensión ética en la orientación y uso de los productos que pueden lograrse con estos procedimientos innovadores¹⁴.

Un debate por desarrollar

¿Cómo abordar una discusión relativa a estos temas? En el Perú, el debate sobre las nuevas tecnociencias se ha limitado a los trans-

Fallece Reynaldo Trinidad Ardiles

El 19 de noviembre pasado falleció Reynaldo Trinidad. Periodista, volcó desde siempre todo su interés en apoyar a los productores agrarios. Fundó la revista *Agronoticias* ya hace casi 38 años, publicación que se ha convertido en fuente indispensable de información sobre el sector agrario. Fue impulsor de la consolidación de Conveagro como un ente independiente de los gobiernos de turno, y fue miembro de su Comité Directivo.

La Revista Agraria expresa su reconocimiento a este tenaz agrarista y expresa sus condolencias a los familiares.



génicos; no se ha puesto a discusión la amplitud de la biogenética, el CRISPR y la nanotecnología. Un momento en el debate acerca de los transgénicos concluyó en la dación de la ley de moratoria ya mencionada. Transcurridos cinco años, la comisión encargada de proponer los criterios y los mecanismos de fiscalización y control una vez que termine el periodo de vigencia de la moratoria, aparentemente no ha avanzado lo suficiente o, en todo caso, no ha contribuido a catalizar un debate en un público más amplio.

Es urgente ir más allá del actual nivel alcanzado. Ello no es solo competencia de las organizaciones científicas, las universidades y, cómo no, las agencias estatales pertinentes, sino de otros estamentos de la sociedad civil, en donde deben participar y jugar un papel especial las organizaciones de agricultores y campesinos, quienes serán afectados en forma directa por esas propuestas científicas y tecnológicas.

Notas

- 1 Sociólogo. Presidente del Cepes.
- 2 Ver, por ejemplo, «Los transgénicos en el Perú», que recoge un debate organizado en 2012 por el Instituto de Gobierno y de Gestión Pública de la Universidad de San Martín de Porres (<<https://goo.gl/aNpMAB>>). Estas posiciones polarizadas se presentan en todas partes. Dominic Glover, de la Universidad de Wageningen, lo lamenta: «Es muy frustrante que el debate no haya progresado. Las dos partes hablan lenguajes diferentes y tienen opiniones diferentes sobre cuál es la evidencia y los temas que importan» (trad. F. E.). En Natasha Gilbert. «Case studies: A hard look at GM crops. Superweeds? Suicides? Stealthy genes? The true, the false and the still unknown about transgenic crops». Nature. News Feature. 1 may 2013 (<<https://goo.gl/ph2G21>>). Sobre las dificultades para lograr posiciones intermedias en el debate, ver Miles Traer. «What happened to the middle in the GMO debate?». Accesible en <<https://goo.gl/9ZdMJ2>>.
- 3 Estas «verdades» contrapuestas podrían ser un ejemplo de posverdad, considerada la «palabra del año» por el diccio-

nario Oxford: «el concepto [posverdad] hace referencia a “circunstancias en las que hechos objetivos influyen menos en la formación de la opinión pública que lo que lo hacen los llamamientos a emociones y creencias personales”». Ver <<https://goo.gl/8i5Mim>>. Sobre este concepto aplicado a la filosofía y las ciencias, puede referirse a una muy pertinente reflexión: «Post-truth: A guide for the perplexed». Accesible en <<https://goo.gl/0y0zl7>>.

- 4 Fuente: International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications. <<https://goo.gl/6uCmWz>>.
- 5 A comienzos de 2015, el Parlamento Europeo aprobó una norma que permite a sus miembros restringir o prohibir los cultivos que contienen OGM.
- 6 Ver, por ejemplo, «Semillas transgénicas, ¿moratoria amenazada?», en La Revista Agraria 148, febrero de 2013.
- 7 Un debate interesante en torno a estos puntos ha sido puesto de relieve por el pronunciamiento de más de un centenar de premios nobel, que critica la oposición de Greenpeace a los OGM («Laureates letter supporting precision agriculture [GMOs]», en <<https://goo.gl/VDkX7n>>), y la respuesta de Greenpeace (en <<http://bit.ly/2bnDuwy>>). Ver, asimismo, el informe publicado por las National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, de Estados Unidos: Genetically engineered crops: Experiences and prospects, en <<http://www.nap.edu/download/23395>>. Sin embargo, otros estudios sostienen que en pruebas experimentales se constatan efectos nocivos para la salud; por ejemplo: Hanaa Oraby, Mahrousa Kandil, Nermeen Shaffie, Inas Ghaly. «Biological impact of feeding rats with a genetically modified-based diet», en Turkish Journal of Biology, abril 1 de 2015 (accesible en <<https://goo.gl/vDSA5L>>). También hay que referirse al pronunciamiento de la European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility: «No scientific consensus on GMO safety», en <<https://goo.gl/uZ6EV1>>. Para una crítica al concepto de sustantial equivalence, utilizado para evaluar los riesgos de los alimentos genéticamente modificados, ver Sylvie Pouteau (2000). «Beyond sustantial equivalence: ethical equivalence», en Journal of Agricultural and Environmental Ethics 13 (<<https://goo.gl/a10ZYG>>).
- 8 Ver, por ejemplo, FAO (2015). El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2014. Roma. Accesible en <<https://goo.gl/mdGw5I>>.
- 9 Acrónimo de clustered regularly interspaced short palindromic repeats, o secuencias de ADN cortas que aparecen

repetidas con regularidad en el genoma bacteriano y que contienen palíndromos (trad. El País).

- 10 La nanotecnología se refiere al control, construcción y restructuración de materiales y dispositivos a la escala de átomos y moléculas. La nanotecnología puede ser utilizada en productos agrícolas que protegen plantas, monitorean su crecimiento y detectan enfermedades. Uva Wellassa. «Nanotechnolgy used in agriculture». Universidad de Sri Lanka (<<https://goo.gl/Y1lxzH>>).
- 11 Ver, por ejemplo, Guillermo Foladori. «Políticas públicas en nanotecnología en América Latina». Revista Problemas del Desarrollo, 186 (47), julio-setiembre de 2016 (<<http://probdes.iiec.unam.mx>>).
- 12 FAO/OMS. Reunión conjunta FAO/OMS de expertos acerca de la aplicación de la nanotecnología en los sectores alimentario y agropecuario: posibles consecuencias para la inocuidad de los alimentos. Roma, 2011.
- 13 Heidi Ledford. «Beyond CRISPR: A guide to the many other ways to edit a genome». Nature, agosto 8, 2016 (<<https://goo.gl/HliuZI>>).
- 14 El campo de preocupaciones de la bioética no cesa de ampliarse. Jennifer Doudna, una de las descubridoras del CRISPR, lo enfatiza: «Estoy entusiasmada con el potencial de la ingeniería del genoma para impactar positivamente en la vida humana y en nuestra comprensión básica de los sistemas biológicos. [...] Pero también creo que los científicos de hoy deberían estar mejor preparados para pensar y dar forma a las consecuencias sociales, éticas y ecológicas de su trabajo» (trad.: F. E.) (<<https://goo.gl/Y4JMLS>>). Doudna es investigadora y profesora de química y de biología molecular y celular en el Howard Hughes Medical Institute de la Universidad de California, Berkeley, en Estados Unidos. Otro tipo de problema es que los cambios introducidos con el sistema CRISPR pueden ser permanentes y hereditarios, como plantea el premio Nobel de Fisiología o Medicina, David Baltimore, de Caltech: «La razón por la que CRISPR es tan polémico es que funciona bien en las células “germinales” de mamíferos, como espermatozoides y células embrionarias, y la edición genética puede dar lugar a rasgos hereditarios» (trad.: F. E.). Referido por Joel Achenbach (2015). «Scientists debate the ethics of an unnerving gene-editing technique» (<<http://wapo.st/1SueUZ6>>). En diciembre de 2015, un grupo internacional de científicos se reunió en Washington para discutir una moratoria a los cambios al genoma humano susceptibles de ser heredados. Ver <<https://goo.gl/98gAi4>>.

El Poder Judicial ordena: sin consulta previa, no más concesiones mineras

¿Un nuevo aliado en la defensa de los derechos a la tierra y el territorio de las comunidades campesinas?

Pedro José Castillo Castañeda¹

Cuando surgen conflictos entre las industrias extractivas y las poblaciones, en general el Estado opta por apoyar a las primeras. Pero algo diferente, y que merece toda la atención, está pasando en el Poder Judicial (PJ). En efecto, el 14 de noviembre último, la Primera Sala Civil de la Corte Superior de Justicia (CSJ) de Puno ordenó al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet), del Ministerio de Energía y Minas, que no apruebe ninguna concesión minera más, hasta que haya sido materia de consulta. ¿Es que el PJ está a favor de los derechos colectivos de las comunidades campesinas? Parece que sí, y esto merece ser destacado, con la esperanza de que no sea una decisión única y excepcional, sino que marque un cambio de actitud.

Once comunidades del distrito de Atuncolla, provincia y departamento de Puno, con el apoyo de la Oficina de Derechos Humanos y Medio Ambiente de Puno y el Instituto de Defensa Legal, han puesto en jaque al Estado peruano. El motivo: la respuesta al hecho de que el 100 % de sus tierras había sido concesionado a favor de BHP Billinton World Exploration Inc., Sucursal del Perú (BHPWEI)².

En un contexto de preocupante presión de los sectores empresariales que demandan con insistencia al

gobierno medidas para eliminar lo que califican como «trabas a la inversión», y de mayores facilidades para la implementación de los llamados «proyectos de gran envergadura» (minería, ampliación de frontera agrícola, forestales, hidrocarburos, etc.), las medidas adoptadas por el Poder Ejecutivo podrían ser manobras legales. Pero no parece ser este el caso mencionado.

La concesión

Durante el proceso de elaboración del Reglamento de la Ley de Consulta Previa, en 2012, uno de los temas más sensibles fue el de determinar en qué momento se debía consultar tratándose del uso y aprovechamiento de recursos naturales. Ese fue uno de los puntos que más tiempo tomó en la negociación. El Ejecutivo propuso que la consulta debía realizarse antes de emprender las actividades de exploración y explotación de los recursos naturales, mientras que las organizaciones indígenas plantearon que debía efectuarse antes de otorgar cualquier derecho que implique el uso o aprovechamiento de esos recursos, es decir, antes de la concesión.

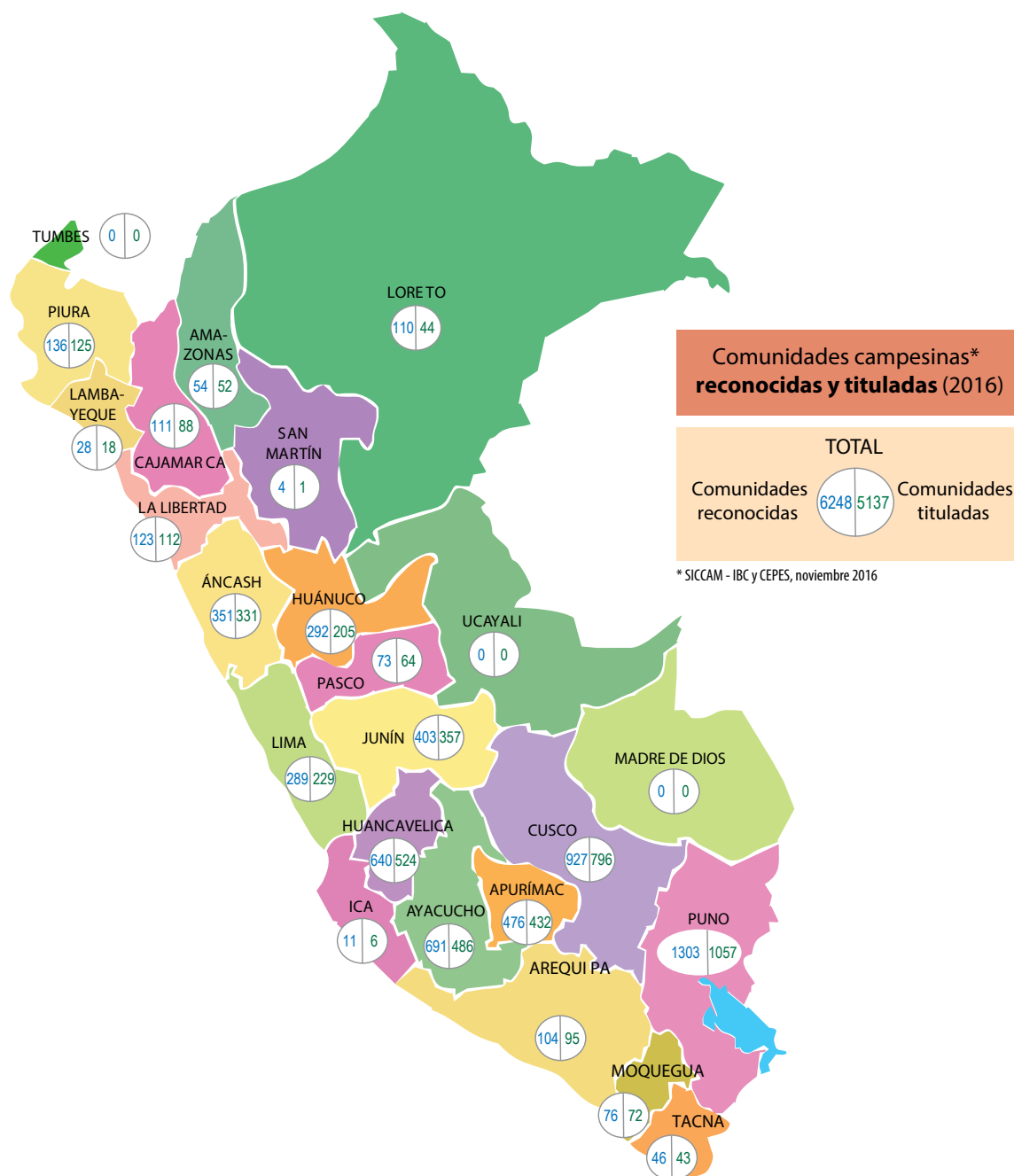
En términos simples, la concesión minera es la medida administrativa que otorga derechos de exploración y explotación de recursos naturales ubicados en el subsuelo, diferente y anterior a las medidas que facultan el

inicio de la exploración y explotación del recurso. En ese sentido, el razonamiento del Ejecutivo fue muy simple: la concesión por sí misma no faculta el inicio de actividades, sino que solo otorga el derecho para explorar y explotar; en consecuencia, no afectaría en forma directa los derechos de las comunidades. Dicho de otra forma: la concesión minera no es materia de consulta.

Las organizaciones indígenas discreparon del Ejecutivo; fundamentaron su posición con el artículo 15 del Convenio 169 de la OIT, conforme al cual los gobiernos deberán consultar a los pueblos indígenas *antes* de emprender (dar inicio) o de autorizar (otorgar derechos) cualquier programa de prospección o explotación de los recursos naturales que existen en sus tierras. No obstante, los funcionarios del Ejecutivo se mantuvieron en sus trece.

Sin embargo, ahora el PJ les da la razón a las organizaciones indígenas: el colegiado señala que las concesiones mineras otorgadas violan los artículos 6 (numeral 6.1 literal a) y 15 del Convenio 169, y que estas, si bien no autorizan el inicio de actividades de exploración y explotación, sí afectan directamente derechos colectivos de las comunidades campesinas, por lo que el MEM debe realizar una consulta previa cada vez que pretenda otorgar alguna concesión minera.

Comunidades campesinas reconocidas y tituladas al año 2016



Comunidades campesinas reconocidas y tituladas al año 2016 (en hectáreas)

	Reconocidas	Tituladas	Por titular	Por reconocer	Área titulada
Comunidades campesinas*	6248	5137	1111	1019	24 080 708.62



Plataforma
Gobernanza
Responsable
de la Tierra
Perú

Fuente: Sistema de Información de Comunidades Campesinas (Siccam). IBC y Cepes, noviembre de 2016.

Comunidades campesinas y minería

En lo que concierne a las comunidades y su relación con la minería, a inicios de la década del noventa del siglo pasado, las concesiones mineras alcanzaban los cuatro millones de hectáreas. A mayo de 2016, la superficie afectada para dicha actividad se estima en casi 19 millones de hectáreas (14.9 % del territorio nacional)³.

El último reporte sobre la presencia de las comunidades campesinas señala que existen alrededor de 7 267 en todo el país (los únicos departamentos en los que no están presentes son Tumbes y Ucayali), y solo en área titulada estaríamos ante poco más de 24 millones de hectáreas (ver mapa). Ahora bien, hay una importante superposición entre estas áreas y las concesionadas a las empresas mineras, por lo que no es difícil comprender la razón del elevado número de conflictos que existen entre estas y las comunidades, relativos al uso y aprovechamiento de las tierras.

Este proceso de disputa por la tierra es una lucha desigual: por un lado está el capital minero, que goza de medidas de promoción para el desarrollo de sus actividades —entre ellas, la Ley 30230, que facilita a grupos empresariales la adquisición de tierras—; por otro lado están las comunidades, que son relegadas y marginadas por las políticas públicas a pesar de su legado histórico y cultural, lo que en buena cuenta significa —tal y como lo señala la sentencia del PJ— la violación del propio Convenio 169 de la OIT.

Una golondrina no hace el verano

Desde hace un buen tiempo, y en silencio, el PJ viene trabajando, en materia de acceso a la justicia, a favor de los derechos de los pueblos indígenas; sin embargo, en materia de tierra y territorio, todavía queda

Foto Jorge Chavez Ortiz



un trecho por caminar. No obstante, esta sentencia es muy importante en términos de respeto a los derechos fundamentales, pero, sobre todo, en un rol político, pues el PJ se podría convertir en un contrapeso a los excesos que en esta materia se suceden en los otros poderes del Estado.

Hace poco, Fernando Zavala Lombardi, presidente del Consejo de Ministros, ha declarado a un medio escrito local⁴ que «se viene una nueva Ley General de Minería y para Hidrocarburos» con el objetivo de aplicar «la guillotina a muchos trámites» y así atraer la inversión minera. A este respecto, es importante que se entere de que «el trámite» de consulta previa a las concesiones mineras está vigente, «vivito y coleando».

En cuanto al flamante presidente del Poder Judicial, Duberlí Rodríguez Tineo, se trata de un Juez Supremo conocido por su sensibilidad y su reconocimiento al trabajo que realizan las rondas campesinas en el mundo rural peruano. Un aliado podría aparecer por los próximos dos años.

Notas

- ¹ Abogado, Programa de Acceso a Recursos Naturales, del Cepes.
- ² La transnacional BHP Billiton es una de las principales productoras mundiales de productos básicos, como mineral de hierro, carbón metalúrgico, cobre y uranio. También tiene intereses sustanciales en carbón, petróleo y gas.
- ³ «Noveno informe cartográfico sobre concesiones mineras en el Perú. Base de datos mayo 2016», p. 11. CooperAcción.
- ⁴ Diario Gestión, viernes 25 de noviembre de 2016, pp. 1, 2 y 3.

Enfrentando el cambio climático

Cuando las soluciones pueden ser riesgosas para la seguridad alimentaria

Beatriz Salazar¹

El acaparamiento de tierras causa alarma en el Perú, pues es considerado una amenaza para la seguridad alimentaria y los derechos de los pueblos indígenas y de los agricultores familiares. En relación con el tema, se presta mayor atención a la compra de tierras para proyectos de irrigación en la costa o para el desarrollo de plantaciones de biocombustibles a gran escala, y no a la amenaza potencial que representan ciertas propuestas para la mitigación del cambio climático que podrían aumentar la competencia por poseer y usar la tierra. En este artículo revisaremos esas propuestas y sus implicancias para la seguridad alimentaria.

Según recientes estudios sobre el cambio climático, la temperatura del planeta en 2100 aumentaría entre 4.78 y 7.36 grados Celsius (°C)², cifra que excede con amplitud la meta de limitar el aumento de temperatura a 2 o, incluso, 1.5 °C. Estos hallazgos llevan a que se hagan cada vez más fuertes las voces que instan a acudir a tecnologías que extraigan carbono de la atmósfera, con lo que, en teoría, se conseguiría evitar los efectos más catastróficos del cambio climático. En este artículo revisaremos los riesgos de algunas de las principales

propuestas que se están presentando bajo la meta de mantener el aumento de temperatura por debajo de 2 °C.

Mientras que el objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático menciona que debe asegurarse que la producción de alimentos no se vea amenazada³, y el Acuerdo de París reconoce —en su preámbulo— la prioridad de salvaguardar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre y —en su artículo 2⁴— determina que no debe comprometerse la producción de alimentos, paradójicamente, algunas de las soluciones propuestas para la mitigación del cambio climático son cuestionadas porque representan un riesgo potencial para la seguridad alimentaria mundial y para los derechos de pueblos indígenas y de agricultores familiares, de acceso a la tierra.

La evidencia científica: el cambio climático, la agricultura y el uso de la tierra

En relación con la vulnerabilidad de la agricultura y la seguridad alimentaria ante el cambio climático, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) sostiene, en su último informe de 2014, que los impactos negativos del cambio

climático en el rendimiento de los cultivos han sido más comunes que los impactos positivos. También advierte que todos los aspectos de la seguridad alimentaria están potencialmente afectados por el cambio climático, incluido el acceso a los alimentos, el uso de estos y la estabilidad de sus precios. Los riesgos para la seguridad alimentaria son mayores en las zonas de latitudes bajas, que es en donde se concentran los países en desarrollo. Precisamente, debido a estos riesgos, las medidas propuestas para lograr los objetivos de mitigación no deberían amenazar la seguridad alimentaria —lo cual, como veremos más adelante, está en debate.

En relación con las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector agrario, el IPCC estimó, en su último informe⁵, que del total de las emisiones globales de GEI en 2010, el 24 % correspondía a la agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (sector conocido en las negociaciones climáticas como AFOLU)⁶. Si desglosamos dicho porcentaje, se observa que el total medio anual de GEI del sector AFOLU fue 10-12 gigatoneladas de carbono equivalente (GtCO_{2eq}) entre 2000 y 2010, de los cuales 5.0-5.8 GtCO_{2eq}/año correspondieron propiamente a la agricultura y

4.3-5.5 GtCO_{2eq}/año a silvicultura y otros usos del suelo. Debido a este alto nivel de emisiones GEI en este sector, se considera que las acciones de mitigación sectoriales podrían aportar de manera significativa a alcanzar la meta global de no superar los dos grados de aumento de temperatura.

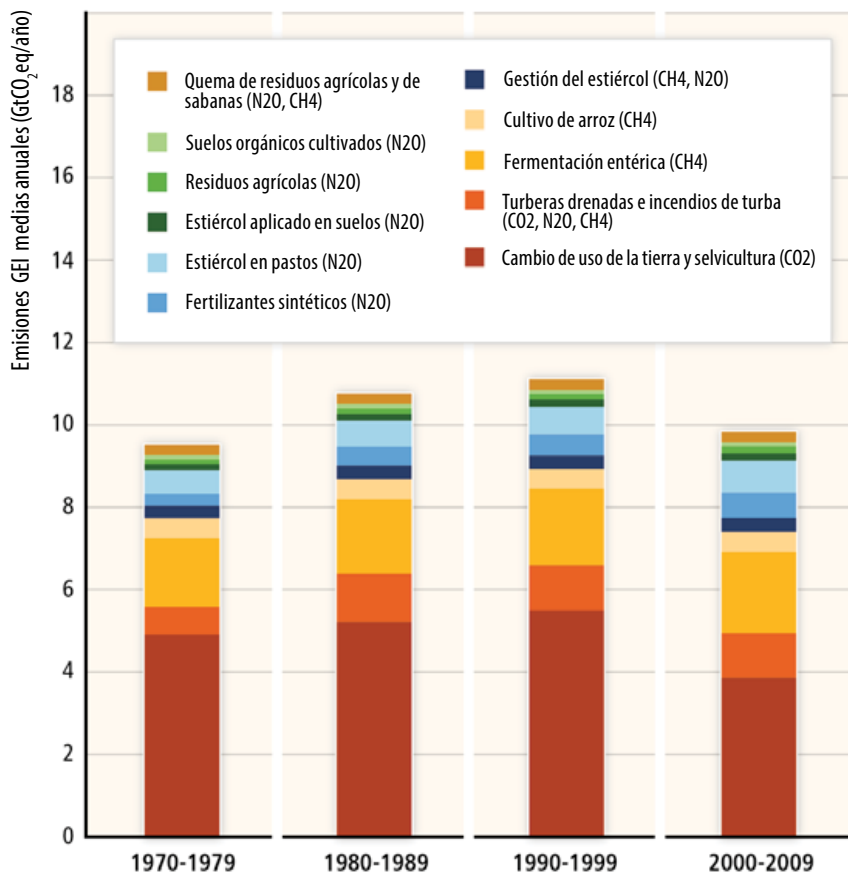
Cabe destacar que, según el IPCC, han disminuido las emisiones de CO₂ del sector AFOLU y se proyecta que seguirán cayendo en el futuro. Sin embargo, la agricultura es el sector que más contribuye a las emisiones GEI que no son dióxido de carbono; en este sector predominan las emisiones de óxido nítrico (N₂O) de los suelos agrícolas y las emisiones de metano (CH₄) de la ganadería⁷.

Las soluciones para alcanzar los objetivos de mitigación de París, ¿son compatibles con la seguridad alimentaria y el derecho a la tierra?

Según el IPCC, las opciones de mitigación más costo-efectivas en el sector agricultura son la gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y la restauración de suelos orgánicos⁸, las que no ha sido objeto de mucha controversia y vienen siendo implementadas desde hace años. Pero existen otras medidas de mitigación dentro del sector AFOLU, vinculadas con el uso y cambio de uso de suelos y que son vistas como las de mayor potencial para remover carbono de la atmósfera a un costo menor, de modo de alcanzar la meta de mantener el aumento de temperatura por debajo de dos grados. No obstante, son alternativas cuya efectividad no ha sido comprobada y que pueden poner en riesgo la seguridad alimentaria mundial y los derechos a la tierra, en particular, de agricultores familiares y de pueblos indígenas.

La más promocionada de estas tecnologías se conoce como *bioenergía con captura y almacenamiento de carbono* (BECCS, por sus siglas en

Emisiones de gases de efecto invernadero en sector AFOLU entre 1970 y 2009



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. 2015. Cambio climático. Mitigación. Guía resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC. Grupo de Trabajo III.

inglés), y consiste en la quema de cultivos bioenergéticos, para luego capturar y almacenar bajo tierra las emisiones de carbono resultantes de la combustión⁹.

La tecnología BECCS —que cae en el campo de la geoingeniería— ha sido incorporada por el IPCC en 101 de los 116 escenarios en que se lograría un calentamiento global menor de dos grados¹⁰. En su último informe de 2014, el IPCC señala que «La combinación de bioenergía con CAC (BECCS) ofrece la perspectiva de suministro de energía con emisiones negativas netas a gran escala, lo que desempeña un importante papel en muchos escenarios de estabilización con bajas emisiones de carbono». Con esto, el IPCC ha dado un espaldarazo al desarrollo e implementación de esta tecnología.

Sin embargo, lograr la meta de los dos grados requeriría la eliminación de unas 600 gigatoneladas de CO₂ hasta fin de siglo, y la aplicación de la tecnología BECCS para alcanzar esa cifra requeriría probablemente entre 430 millones y 580 millones de hectáreas con cultivos bioenergéticos destinados en forma exclusiva a la remoción de carbono de la atmósfera. Esto representaría cerca de un tercio del total de tierras actualmente arables en el planeta y la décima parte del total de tierras aptas para la agricultura. Si la FAO estima que para mediados de este siglo se requerirá incrementar la producción de alimentos en dos tercios adicionales a la producción actual, es muy probable, por consiguiente, que en las próximas décadas se requiera mayor extensión de tierra tanto para la producción de alimentos como para

los cultivos energéticos con fines de mitigación del cambio climático, y que ambos usos compitan directamente, representando una amenaza potencial a la seguridad alimentaria. Un reciente estudio publicado en la revista *Nature* advierte, además, que a menos que se logren notables aumentos en la productividad agrícola —que sean muy superiores a lo requerido para cubrir las necesidades de una población mundial en crecimiento—, la demanda de tierras para implementar BECCS aceleraría enormemente la pérdida de bosques primarios y de pastizales naturales y podría causar pérdidas de especies terrestres mayores que las que provocaría un aumento de temperatura superior a 2.8 grados Celsius¹¹.

Otra tecnología que está siendo promovida para lograr la meta de mitigación del Acuerdo de París es el biocarbón (*biochar*, en inglés), que consiste en quemar biomasa para producir carbón que pueda ser usado como fertilizante. Sin embargo, de un modo similar que con la tecnología BECCS, algunos científicos advierten que un mercado de gran escala para el biocarbón podría afectar la disponibilidad de tierra para el cultivo de alimentos, pues se calcula que la obtención de un millardo (mil millones) de toneladas de biocarbón al año requeriría 500 millones de hectáreas dedicadas a plantaciones para este propósito, lo que aumentaría la competencia por la tierra, la destrucción de bosques y la vulneración de derechos sobre la tierra¹².

Otra opción de mitigación relacionada con el uso y cambio de uso del suelo es la aforestación y reforestación, que ya vienen siendo implementadas en muchos países —incluido el Perú— y que, según estimaciones de la Universidad de Oxford, pueden secuestrar 3.7 toneladas de CO₂ por hectárea por año¹³. El principal factor limitante para la aplicación a gran escala de estas opciones es, de nuevo,



... La agricultura climáticamente inteligente busca incrementar en forma sostenible la productividad y los ingresos agrícolas; adaptar y desarrollar resiliencia al cambio climático; y reducir o eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero. La propuesta parece prometedora, pero ha sido criticada por no especificar qué sistemas de producción son “climáticamente inteligentes” y cuáles no.



la disponibilidad global de la tierra para la forestación, cuya estimación es incierta, pues depende de muchas variables, como el crecimiento de la población mundial, los cambios en la dieta, la eficiencia e intensidad del sistema alimentario, las restricciones ecológicas, la competencia por la tierra, entre otras.

Agricultura climáticamente inteligente y enfoque de paisaje

Otra propuesta para enfrentar el cambio climático en la actividad agraria es la llamada *agricultura climáticamente inteligente* —impulsada por FAO—, que busca incrementar en forma sostenible la productividad y los ingresos agrícolas; adaptar y desarrollar resiliencia al cambio climático; y reducir o eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero en donde sea posible¹⁴. La propuesta, en primera instancia, parece prometedora, pero ha sido criticada por no especificar qué sistemas de producción son «climáticamente inteligentes» y cuáles no. Los críticos aducen que, con esta falta de especificidad, las empresas agroindus-

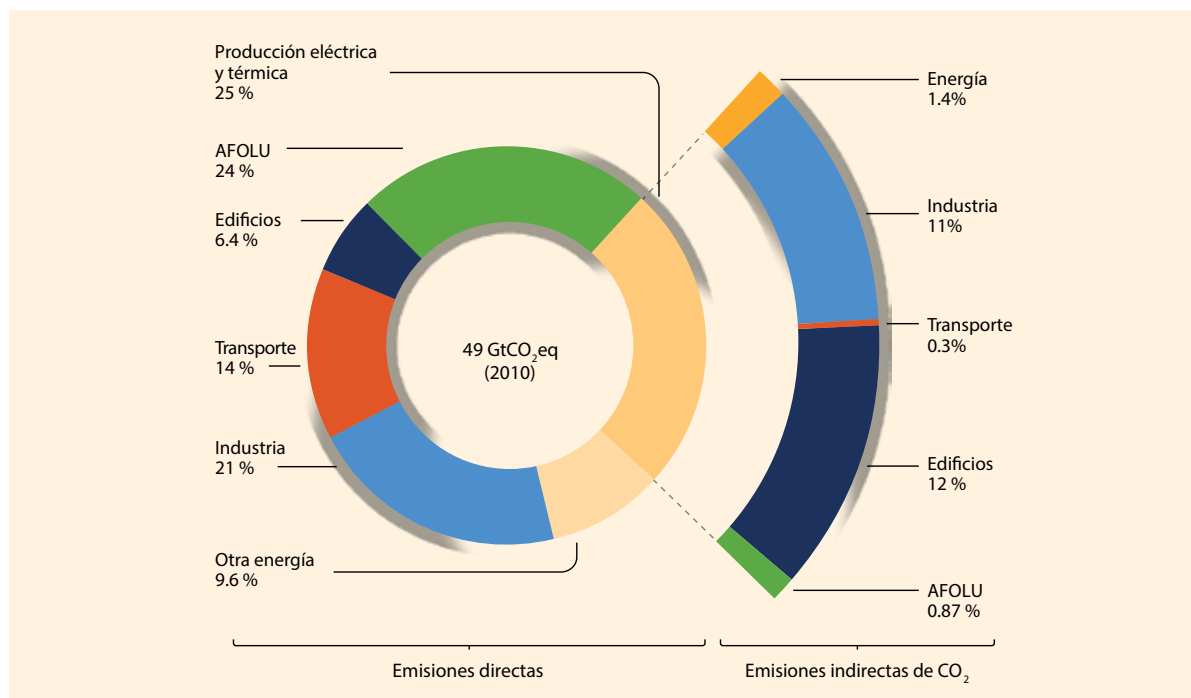
triales que promueven el uso masivo de fertilizantes, los monocultivos y otras prácticas que agravan el calentamiento global y aumentan la vulnerabilidad, pueden presentarse como abanderadas de la responsabilidad empresarial ante el cambio climático. Evidencia de esto sería la creación, en 2014, de la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente, integrada por algunas de las empresas más cuestionadas debido a sus impactos socioambientales, como Monsanto, Walmart y McDonalds¹⁵.

La agricultura en la COP 22

En la COP 22 —desarrollada en Marruecos en noviembre de este año— se abordó el tratamiento de la agricultura en el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, el que, después de cinco años de debate, finalmente podría adoptar una decisión al respecto a fin de que sea considerada por los países firmantes de la Convención. Hasta el momento se están priorizando las medidas de adaptación para la actividad agraria, en atención a las inquietudes de los países en desarrollo, los que se resisten a tener en cuenta medidas de mitigación que consideran riesgosas.

Sin embargo, si se considera no solo a la agricultura, sino también al uso y cambio de uso de la tierra, se identifica una tendencia a priorizar medidas de mitigación basadas en plantaciones masivas con el único propósito de remover carbono de la atmósfera —como BECCS o el biocarbón a escala masiva—. Es necesario estar atentos a los resultados de las negociaciones climáticas, para detectar cambios en las reglas que abran la puerta al uso masivo de estas tecnologías sin las necesarias salvaguardas que garanticen que el derecho a la alimentación y el derecho a la tierra no sean vulnerados. Hay que vigilar, en particular, los intentos de incluir a los suelos en los mercados de carbono,

Emisiones de gases de efecto invernadero por sectores económicos



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. 2015. Cambio climático. Mitigación. Guía resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC. Grupo de Trabajo III.

tema que es un punto de agenda en el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico.

En el caso peruano, deberíamos prestar especial atención a estos temas debido a que ya hay en ejecución proyectos de biocarbón, que si bien están a nivel de piloto, podrían ampliarse. Biorecro —una de las empresas que impulsa BECCS— informó en 2010 que la mayoría de proyectos futuros basados en esta tecnología estarán ubicados en América del Sur, Asia y África¹⁶. Además, empresas como SGS, en el Perú, ya ofrecen servicios de captura y almacenamiento de carbono, de los que es necesario conocer más.

Sería preferible basar las soluciones de mitigación en el sector Agricultura, de uso y cambio de uso del suelo, en métodos cuya efectividad ya está probada y que vienen siendo aplicados hace décadas, como la gestión de tierras agrícolas, la gestión de pastizales y la restauración de suelos orgánicos. Pero si llegara a ser necesario implementar tecnologías de remoción de carbono de la

atmósfera, como BECCS, resultaría esencial avanzar con la creación de salvaguardas que eviten o reduzcan lo más posible los efectos negativos sobre la seguridad alimentaria y los derechos de acceso a la tierra y al agua de poblaciones vulnerables como pueblos indígenas y agricultores familiares.

Notas

- 1 Coordinadora del Observatorio Cambio Climático, del Cepes.
- 2 Friedrich, Tobias et al. (2016). «Nonlinear climate sensitivity and its implications for future greenhouse warming». Science Advances, November 2, 2016. <<https://goo.gl/EHN1Le>>.
- 3 Naciones Unidas (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <<https://goo.gl/ck2NKP>>
- 4 Naciones Unidas (2015). Acuerdo de París. <<https://goo.gl/RN4t3>>
- 5 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. 2015. Cambio climático. Mitigación. Guía resumida del Quinto informe de evaluación del IPCC. Grupo de trabajo III.
- 6 IPCC (2014). Cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad: resúmenes, preguntas frecuentes y recuadros multicapítulo. <<https://goo.gl/8Jrm8O>>
- 7 Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. 2015. Cambio climático. Mitigación.
- 8 IPCC (2015). Cambio climático 2014: Mitigación del cambio climático. Resumen para responsables de políticas. <<https://goo.gl/4Gwpvh>>
- 9 Ravindranath, N. H. (2013). «El problema está en los detalles». En Bulletin of the Atomic Scientists, 24 de setiembre, 2013. <<http://thebulletin.org/node/6490>>.
- 10 Carbon Brief (2016). Explainer: 10 ways 'negative emissions' could slow climate change. <<https://goo.gl/RTKxtb>>
- 11 Williamson, P. (2016). «Emissions reduction: Scrutinize CO₂ removal methods». En Nature, 530, 153-155 (11 February 2016). <doi:10.1038/530153a>.
- 12 Ernsting, A. & Smolker, R. (2009). «Biochar for climate change mitigation: Fact or fiction?» En Biofuelwatch, 2009. <<http://tiny.cc/biochar>>.
- 13 Lenton, T. M. (2010). «The potential for land-based biological CO₂ removal to lower future atmospheric CO₂ concentration». En Carbon Management 1(1), 145-160.
- 14 FAO (s.f.). Manual de agricultura climáticamente inteligente. Resumen de orientación.
- 15 IDDRI (2015). Policy brief: Ensuring transparency and accountability of the Global Alliance for Climate Smart Agriculture in the perspective of COP21. <<https://goo.gl/SQFW8b>>
- 16 Biorecro (2010). Global status of BECCS projects 2010.

La producción agraria en la última década

A pesar de los *shocks* negativos asociados a eventos climáticos o crisis externa, el desempeño del sector agropecuario en la última década parece haber sido bastante bueno.

Miguel Ángel Pintado¹

El desempeño del sector agropecuario en nuestro país parece haber sido, en general, bastante bueno durante la última década: mantuvo un crecimiento promedio del 4 % anual, el cuarto más alto entre los países de Sudamérica (Faostat). A pesar de los *shocks* negativos asociados a eventos climáticos o crisis externa, el Perú es el único país, en la región, que solo en una oportunidad (en 2004) registró un crecimiento negativo durante el periodo 2000-2013. Sin embargo, los subsectores agrícola y pecuario tuvieron comportamientos diferentes, siendo mejor el del subsector pecuario, el que en ciertos años duplica o hasta triplica el crecimiento agrícola. Nuestra hipótesis es que los productos agrícolas y pecuarios que están de algún modo vinculados a la agroindustria, la agroexportación o el consumo urbano, han crecido a tasas más rápidas que aquellos orientados al mercado alimentario local, de los pequeños pueblos y espacios rurales, en los que están involucrados la mayoría de productores del país².

Los grandes cultivos referentes del agro

Durante los últimos tres gobiernos, el sector agropecuario progresó en términos de expansión de mercado externo, crecimiento urbano y mayor presencia del Estado. Uno de los factores de esta expansión fue la ampliación de la frontera agrícola y el incremento de los rendimientos, los cuales se vieron reforzados mutuamente por una mayor presencia del Estado a través de mayores inversiones que

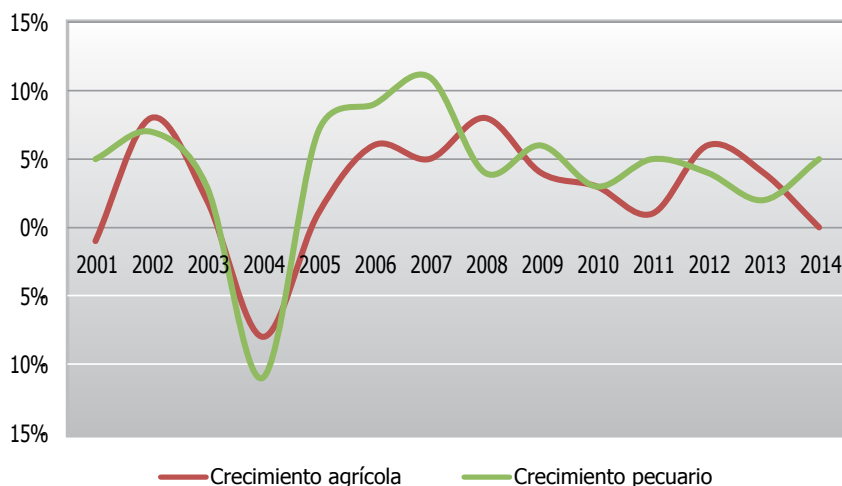
crearon condiciones favorables para dicha expansión. Si bien el subsector pecuario creció más (cuadro 1), fue también el más fluctuante. En promedio, ambos subsectores han mantenido una tendencia similar, con ritmos de crecimiento anual promedio casi iguales (agrícola: 3 %; pecuario: 4 %). Ambos subsectores tuvieron una dura caída en 2004, debido, sobre todo, a una fuerte reducción de las precipitaciones a menos del 15 % de su nivel promedio durante los años 2004 y 2005 (Senamhi). Los impactos en el crecimiento agrícola y pecuario fueron muy fuertes, afectando a casi un tercio de todos los cultivos. De entre ellos, cinco son los más importantes—los cultivos referentes— dentro del sector: la caña de azúcar, el arroz, el maíz amarillo duro, la papa y la alfalfa (en conjunto, son responsables del 69 % del valor de la producción agrícola del país).

Estos cinco cultivos resultaron muy afectados por las condiciones

climáticas que originaron el crecimiento negativo en 2004. Durante 2003 y 2004, la reducción *total* del volumen de la producción agrícola fue de 2 304 000 toneladas, mientras que si se consideran solo estos cinco cultivos, la reducción fue de casi 2 474 000 toneladas. En efecto, de estos cinco cultivos depende en gran medida el comportamiento total de la producción agrícola.

En el subsector pecuario, los productos referentes son solo dos: aves (pollos, en su mayoría) y leche fresca, que sumados representan el 75 % de la producción pecuaria nacional. Mientras que la producción de ambos se redujo en el año de crecimiento negativo, en el mismo lapso aumentó la de los demás productos pecuarios (con la única excepción de la lana, que se redujo ligeramente). Tanto la producción de aves como la de leche mantienen vínculos muy fuertes con el sector agrícola: el maíz amarillo

Gráfico 1. Perú. Crecimiento agropecuario 2001-2014



Fuente: Minagri-OEEE.

Cuadro 1. El crecimiento agropecuario en el Perú

Principales productos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Crecimiento agrícola	-1 %	8 %	2 %	-8 %	1 %	6 %	5 %	8 %	4 %	3 %	1 %	6 %	4 %	0 %
Crecimiento pecuario	5 %	7 %	3 %	-11 %	7 %	9 %	11 %	4 %	6 %	3 %	5 %	4 %	2 %	5 %
Crecimiento agropec.	0 %	7 %	2 %	-8 %	2 %	6 %	6 %	8 %	4 %	3 %	1 %	6 %	4 %	1 %

Fuente: Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos del Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri-OEEE).

duro es el alimento principal en la dieta de los pollos y, como ya vimos, su producción sufrió una fuerte contracción en 2004. Del mismo modo, tanto la alfalfa como el maíz chala son cultivos que forman parte de la dieta del ganado vacuno, por lo que la reducción de su producción en 2004 repercutió en la producción de leche en todo el país.

Los que crecen más y los que crecen menos

A continuación evaluaremos todos los cultivos, con la finalidad de corroborar nuestra hipótesis de partida. A fin de facilitar el análisis, los hemos ordenado en cuatro grupos: en el primero figuran aquellos que tienen como destino el mercado urbano o de las grandes ciudades (ej.: arroz, papa, maíz amiláceo, cebolla, camote, etc.); en el segundo, aquellos cuyo destino es el mercado industrial, es decir, el mercado de insumos agrícolas para la industria (ej.: maíz amarillo duro, caña de azúcar, soya, marigold, etc.); en el tercero consideramos los cultivos de exportación (ej.: café, espárrago, uva, palta, etc.); y en el cuarto, los cultivos orientados al

Cuadro 2. Crecimiento promedio anual de cultivos agrícolas por grupos

Período	Mercado urbano	Mercado industrial	Mercado externo	Mercado restringido
2001-2014	6 %	8 %	21 %	4 %
2010-2014	7 %	7 %	45 %	4 %

Fuente: Minagri-OEEE.

mercado restringido, es decir, a los pequeños poblados y espacios rurales (ej.: quinua, oca, kiwicha, trigo, etc.).

Los cultivos destinados a los espacios rurales y de pequeños poblados tuvieron un crecimiento menor (cuadro 2). Si se excluye la producción de quinua y tarwi —cultivos de destacado desempeño en los últimos años—, el crecimiento anual de este grupo se reduce al 1 % en promedio. Todos los demás cultivos —incluyendo los cinco referentes agrícolas antes mencionados— son destinados, o bien a los mercados urbanos, o bien al mercado industrial, o bien al mercado externo. En particular, el mercado externo como destino de ciertos cultivos ha sido el más dinámico de todos, en especial durante el último lustro, que se caracterizó por un crecimiento muy veloz (45 %). Por consiguiente, tanto la producción agrícola nacional como su ritmo de crecimiento

están determinados, sobre todo, por la evolución de los cinco cultivos agrícolas referentes y, en parte, por aquellos cuya producción va hacia los mercados más dinámicos (urbanos, externos e industriales).

La fuerte demanda

Los cultivos referentes del sector no solo son importantes —como se ha mencionado— en términos de su valor de producción y tasa de crecimiento, sino también en términos de su demanda. En el caso de la caña de azúcar, su alta demanda se vincula con la gran importancia de la azúcar procesada como ingrediente fundamental en cualquier hogar o industria alimentaria de alimentos procesados. Por su parte, según la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares, el arroz y la papa son los dos cultivos más consumidos por los peruanos (consumo promedio anual mayor de 45 kg por persona), en tanto que la alta demanda del maíz amarillo duro se asocia con el alto consumo de carne de pollo —principal fuente de proteína animal de los peruanos, con un promedio anual de 23 kg por persona—, pues es su principal insumo alimenticio. Pero eso no es todo: la apertura comercial del Perú a raíz de los distintos tratados bilaterales y multilaterales ha amplia-

Cuadro 3. Variación anual de precios de cultivos e insumos agrícolas

Rubro:	2002-2012
Cultivos mercado urbano	7 %
Cultivos mercado industrial	5 %
Cultivos mercado externo	9 %
Cultivos mercado restringido	7 %
Precio nitrato amonio	10 %
Precio urea	12 %

Fuente: Minagri-OEEE. SIEA.

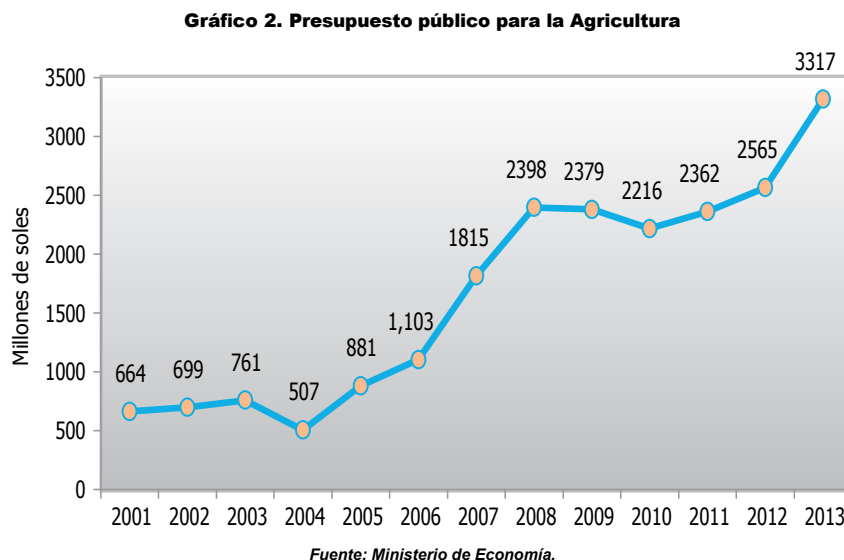
do la demanda de muchos productos agrícolas de exportación, como café, cacao, aceituna, palta, uva, espárragos, etc., en tanto que un mayor crecimiento demográfico y una mayor creación de centros urbanos han ampliado la demanda de distintos productos para el mercado local, como papa, arroz, tomate, cebolla, frijol, lenteja, maracuyá, melón, etc.

Más allá de la producción

Más allá de la fuerte influencia productiva de los principales referentes agrícolas, así como de los cultivos vinculados a los mercados más dinámicos, vale la pena ahondar un poco más allá de los aspectos meramente productivos y considerar, más bien, rasgos asociados al mercado, la forma de organización y presencia del Estado, que hacen que solo un grupo de cultivos mantenga una influencia productiva muy fuerte a través del tiempo.

El poder de los intermediarios

Otro aspecto en el que se presenta coincidencia entre muchos de los productos agrícolas referentes y aquellos con mayor dinamismo productivo es la forma de organización desde la producción hasta la comercialización. La figura común en cultivos como el café, la caña de azúcar y el algodón, entre otros, es la de los «intermediarios». Los grandes compradores, industrias y empresas absorben la mayor parte de la producción de estos cultivos bajo condiciones de mercado imperfectas. Son pocos los grandes compradores y muchísimos los productores, lo que les da a los primeros un poder oligopólico que se refleja en rigideces en el alza de los precios y en pagos atrasados, todo lo cual reduce el poder de mercado de los productores a su mínima expresión. Una de las consecuencias más evidentes de esta falla de mercado recae en los posibles desbalances



entre los ingresos recibidos y los costos en los que incurre la gran mayoría de productores, aun cuando la producción siga en aumento a la par de la demanda.

Si bien no es posible determinar con exactitud estos desbalances, debido a que no se cuenta con información temporal de los costos e ingresos de los productores, existe información parcial que puede brindar una mayor orientación en el tema. Como se puede observar en el cuadro 3, los precios de los diferentes tipos de cultivos agrícolas han crecido a una tasa anual de entre el 5 % y el 9 %, mientras que los de dos de los principales insumos agrícolas (fertilizantes) lo han hecho a tasas superiores. Esto, sumado a que el uso de insumos agrícolas ha aumentado en los últimos años (el valor importado anual de fertilizantes subió en un promedio de 25 %, mientras que el de pesticidas lo hizo en 13 %, según información de la FAO), podría dar indicios de dichos desbalances, puesto que algunos costos de producción (costos de insumos) están creciendo de manera más rápida que los ingresos (precios de los cultivos).

La presencia del Estado

Por último, otro aspecto que comparten muchos de los cultivos que se

destinan a los mercados más dinámicos es la mayor presencia del Estado. El apoyo en la agricultura, en los diferentes gobiernos, siempre ha estado presente mediante la creación de programas, fondos, servicios agrícolas e infraestructura. Durante la primera década del siglo XXI, el presupuesto público para Agricultura se ha más que duplicado y continúa ampliándose (ver gráfico 2). No todos los cultivos, ni todos los productores, se favorecen en la misma magnitud, pues, a pesar de haberse incrementado, el presupuesto para Agricultura aún está muy concentrado: el 60 % se orienta a la costa, en particular al departamento de Lima³. Asimismo, del total del presupuesto para este sector, casi la mitad se orienta a infraestructura de riego, la cual es ejecutada, en su mayoría, en la costa. Desde luego, los cultivos localizados en esta región natural son los más beneficiados, y ellos son, precisamente, aquellos que se destinan al mercado urbano, industrial o externo.

Notas

- ¹ Economista. Investigador del Cepes.
- ² En el presente artículo nos centraremos en el subsector agrícola, mientras que en el siguiente número de La Revista Agraria lo haremos en el pecuario.
- ³ Para 2013, S/1 495 millones (el 46 % del presupuesto para Agricultura) se destinaron a infraestructura de riego.

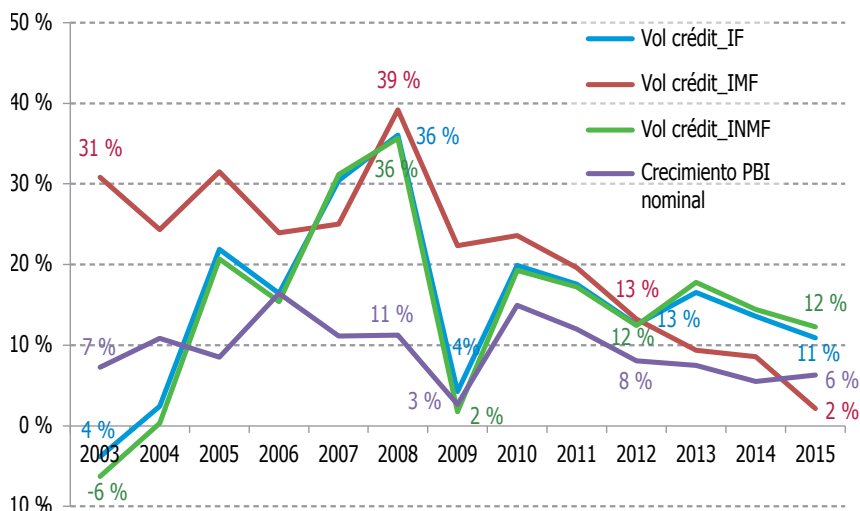
Formalización, demanda y uso del crédito en el Perú

Javier Alvarado¹

El nuevo gobierno puso la formalización de las micro y pequeñas empresas (mypes), incluyendo las agrarias, como uno de sus principales temas en agenda. Según ha manifestado el propio presidente, Pedro Pablo Kuczynski, la formalización permitiría que miles de mypes accedieran a créditos de entidades formales², lo cual a su vez las conduciría a mejorar su productividad, incrementar su producción, acceder a nuevos mercados y a otros beneficios. Según estos postulados, la principal barrera para el uso del crédito formal por parte de las mypes sería la informalidad. No obstante, como se verá en el presente artículo, el sustento teórico de este diagnóstico es parcial y no existe evidencia empírica que lo avale.

La teoría señala que el uso del crédito está determinado tanto por factores de oferta como de demanda. Con relación a la oferta, la teoría del racionamiento del crédito sostiene que las instituciones financieras, en tanto no cuentan con información completa

Gráfico 1. Tasa de crecimiento del volumen de crédito y PBI, según tipo de institución



Fuente: SBS, BCRP.

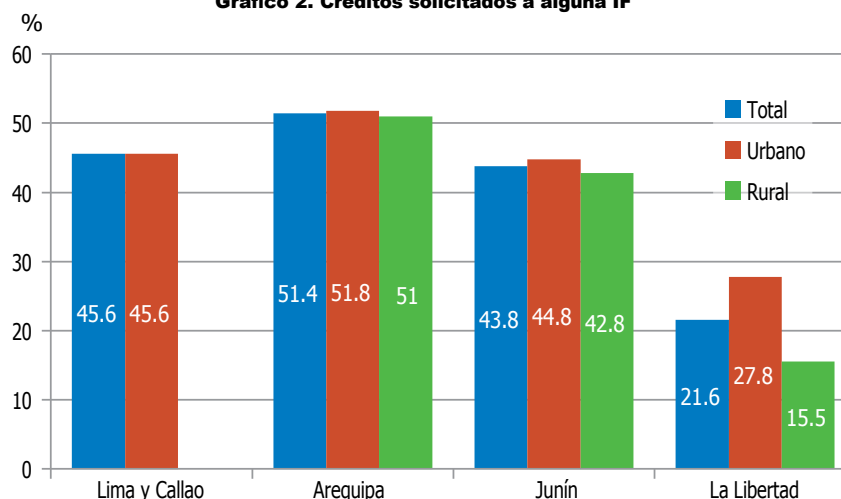
sobre los potenciales prestatarios (asimetrías en la información), tenderán a racionar el crédito; en otras palabras, optarán por prestar menos que en una situación de equilibrio de mercado y por asignar los créditos considerando otros elementos aparte de los precios (Stiglitz y Weiss, 1981)³.

Desde este punto de vista, si la formalización de las mypes genera infor-

mación útil para que las instituciones financieras cuenten con mejores criterios para la evaluación crediticia, ello podría impactar de manera positiva en la oferta de créditos. Sin embargo, la revolución del microcrédito que se dio en la década de los ochenta y noventa en varios países de América Latina —principalmente, en Perú y Bolivia—, se basó en el desarrollo de nuevas tecnologías crediticias que pusieron menos énfasis en la información generada por registros o balances contables tradicionales y más en la información de los propios prestatarios y de las comunidades en donde viven y desarrollan sus negocios (Robinson 2001)⁴.

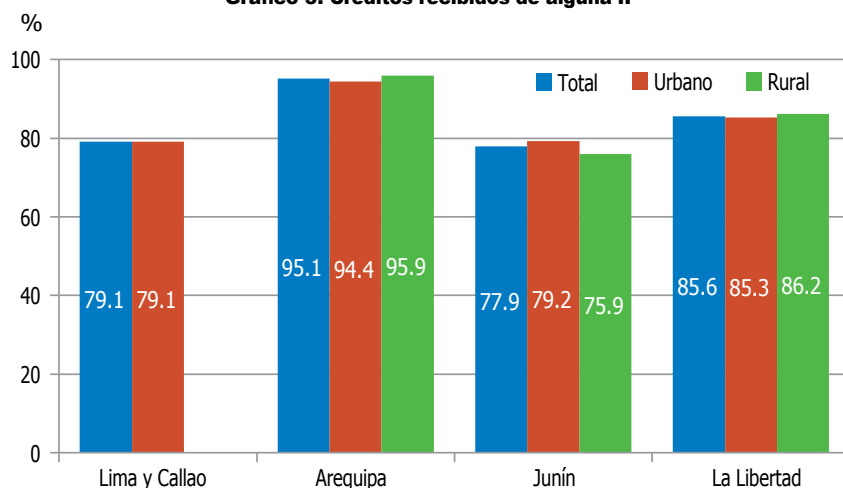
Desde el lado de la demanda, hay dos teorías que la explican. La primera señala que la demanda de crédito es una demanda derivada, es decir, que está relacionada con la demanda de otro bien; tratándose del crédito, su demanda está relacionada en forma positiva con la adquisición de factores de producción —como insumos,

Gráfico 2. Créditos solicitados a alguna IF



Fuente: SBS, Encuesta de Acceso y Uso de Servicios Financieros 2012.

Gráfico 3. Créditos recibidos de alguna IF



Fuente: SBS, Encuesta de Acceso y Uso de Servicios Financieros 2012.

maquinaria o mano de obra—, y se demanda crédito para adquirir estos factores⁵. En ese sentido, existiría una relación directa y positiva entre el nivel de producción de un bien y la demanda de crédito de los productores de dicho bien. En el caso de las mypes, la demanda de crédito estaría dada por la demanda de los bienes o servicios que producen.

Por otro lado, la demanda de créditos refleja también el hecho de que muchos potenciales demandantes de crédito se autoexcluyen de demandarlo y, por ende, de usar créditos. La teoría denomina a esto *autorracionamiento* (Kon y Storey, 2003⁶; Bou-

cher, Guirking y Trivelli, 2005⁷). Las razones del autorracionamiento son varias; entre las más importantes se señalan: los riesgos que perciben los prestatarios, los costos del crédito, la percepción de que su solicitud será rechazada por las instituciones financieras y, simplemente, la no necesidad del crédito.

La información disponible para el Perú indica que el uso del crédito por las mypes se explica por la demanda derivada y el autorracionamiento, más que por el racionamiento de las instituciones financieras. Al respecto, en el gráfico 1 se observa que hasta 2012, la tasa anual de crecimiento

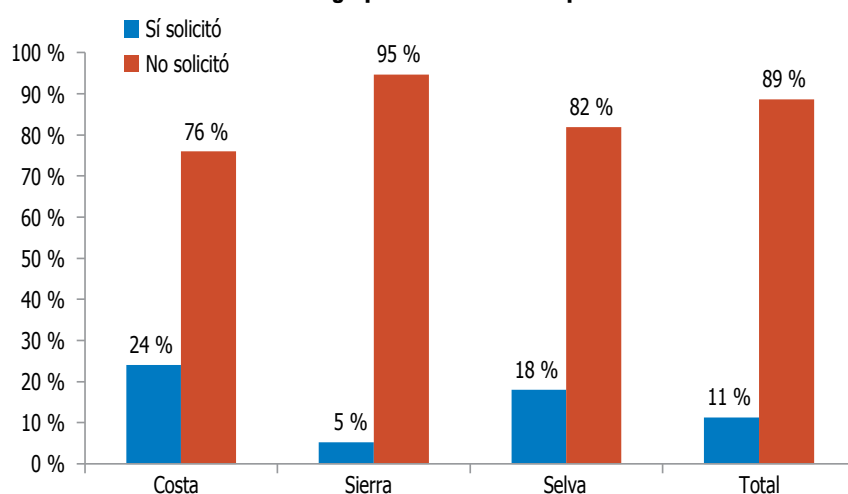
de crédito de las instituciones microfinancieras (IMF) estuvo muy por encima de la del resto de instituciones financieras, lo que dio como resultado que desde 2002 a 2015, los créditos desembolsados por las IMF se multiplicaron en casi 15 veces, mientras que los desembolsados en ese lapso por las otras instituciones financieras se multiplicaron en 5.6 veces. En ese mismo periodo, el PBI creció a tasas mucho más moderadas: se multiplicó en 3.1 veces, a precios corrientes, entre 2002 y 2015.

Por otra parte, información de la Encuesta Piloto de Acceso y Uso de Servicios Financieros (Epausf), de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), del año 2012, para Lima Metropolitana y el Callao, y Arequipa, Junín y La Libertad (gráfico 2), muestra que la mayoría de hogares no solicita créditos a ninguna entidad financiera regulada, siendo la tasa más baja la de los hogares de la región La Libertad, en donde solo el 21.6 % solicitó créditos, mientras que la región con mayor índice de solicitudes fue Arequipa, con 51.4 %.

Por otro lado, la información de la Epausf muestra, en el gráfico 3, que en todas las regiones, tanto en ámbitos rurales como urbanos, la gran mayoría de hogares que solicitó crédito de una entidad financiera regulada lo obtuvo. La tasa más alta se registró en la región Arequipa, en el sector rural, en donde casi el 96 % de los hogares que pidieron crédito lo obtuvieron, mientras que la más baja se dio en el sector rural de La Libertad, en donde se aprobó el 75.9 % de las solicitudes de crédito.

En el cuadro 1, que presenta datos de la Encuesta Mype 2013⁸—aplicada a pequeñas y microempresas formales urbanas—, se puede observar mucha coincidencia con los datos referidos a los hogares, pues solo el 45 % de las mypes solicitó créditos en 2012. La ciudad en donde las mypes solici-

Gráfico 4. Productores agropecuarios titulados que solicitaron crédito



Fuente: Cenagro 2012.

taron más crédito fue Cusco (73 %), mientras que la de menor demanda de crédito fue Loreto (41 %). Llama la atención que en Lima —la ciudad con mayor penetración y oferta financiera—, apenas un 42 % de las mypes formales demande créditos.

Cabe señalar que si bien el Censo Nacional Agropecuario de 2012 (IV Cenagro) no contiene información sobre formalización de las unidades agropecuarias, sí cuenta con datos sobre titulación —variable que podría tomarse como aproximada a la de formalización—. Al respecto, en los gráficos 4 y 5 se puede apreciar que no hay diferencias importantes, en cuanto a la demanda de créditos, entre las unidades agropecuarias tituladas y aquellas que no tienen títulos: la gran mayoría de productores agropecuarios, con o sin título, no demanda créditos, sobre todo los ubicados en la región de la sierra, que es en donde se concentra la mayoría de ellos y también los más pobres.

En conclusión, se puede afirmar que, en el caso del Perú, la información empírica muestra que las restricciones de oferta —en particular, el racionamiento de las instituciones financieras— no son el motivo más importante para el poco uso del crédito. En las últimas décadas, este se ha expandido de manera

Cuadro 1. Durante el año 2012, su empresa solicitó algún tipo de financiamiento

Ciudad	Sí	No	Total
Arequipa	45 %	55 %	100 %
Ayacucho	65 %	35 %	100 %
Callao	54 %	46 %	100 %
Cusco	73 %	27 %	100 %
Junín	66 %	34 %	100 %
La Libertad	48 %	52 %	100 %
Lambayeque	56 %	44 %	100 %
Lima	42 %	58 %	100 %
Loreto	41 %	59 %	100 %
Piura	60 %	40 %	100 %
Juliaca	65 %	35 %	100 %
Total	45 %	55 %	100 %

Fuente: Encuesta Mype 2013.

notable —sobre todo, por parte de las IMF—, empujado por el crecimiento del PBI y las innovaciones introducidas por las IMF. Adicionalmente, las cifras de aprobación de las solicitudes de crédito en las instituciones formales son elevadas. El uso limitado de crédito es congruente con lo señalado por la teoría del autorracionamiento crediticio, e indica que los bajos niveles en el uso del crédito se deben a una demanda relativamente reducida. Cabe señalar que esta situación se da tanto para los hogares como para las mypes formales.

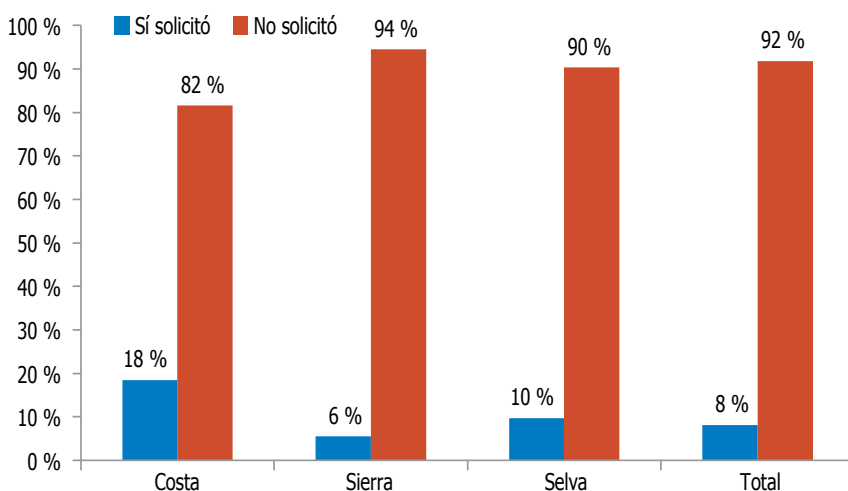
Pensar que una política de formali-

zación de las mypes —o de titulación, en el caso del sector agropecuario— podría generar aumentos significativos en el uso de créditos formales por parte de las mypes o los productores agropecuarios, no tiene sustento en la evidencia que se encuentra en el país.

Notas

- 1 Economista, investigador del Cepes.
- 2 No existe una definición ni medida única de formalización de las mypes. Para fines de este artículo, entenderemos que una mype está formalizada si está registrada ante la Sunat.
- 3 Ver Stiglitz J. y A Weiss (1981). «Credit rationing in markets with imperfect information». American Economic Review 71 (3), pp. 393-410.
- 4 Ver Robinson, M. (2001). The microfinance revolution: Sustainable finance for the poor. The World Bank, Open Society Institute, Washington D. C.
- 5 Ver A. Figueroa (2011). «Desigualdad de ingresos y los mercados de crédito». Revista CEPAL 105, pp. 39-55.
- 6 Ver Kon, Y., y D. J. Storey (2003). «A theory of discouraged borrowers». Small Business Economics 21, 37-49.
- 7 Ver Boucher S., C. Guirking y C. Trivelli (2005). «Direct elicitation of credit constraints: Conceptual and practical issues with an empirical application to peruvian agriculture». Documento presentado a la reunión anual de American Agriculture Economics Association. Providence, Rhode Island, julio 24-27, 2005.
- 8 La Encuesta Mype se aplica a micro y pequeñas empresas que posean RUC. ●

Gráfico 5. Productores agropecuarios no titulados que solicitaron crédito



Fuente: Cenagro 2012.

¿Es necesario un Comité de Seguridad Alimentaria Mundial?

Laureano del Castillo¹

El fin del CSA es constituirse en la plataforma internacional e intergubernamental orientada a garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición para todos.

Vivimos en un mundo globalizado. Así, luego de la reciente elección de Donald Trump como presidente de Estados Unidos, aún se especula sobre los efectos que ese resultado electoral tendrá no solo en ese país, sino en la economía y la política mundiales. Las discusiones en Marruecos —en donde se realizó la COP 22—, en torno al Convenio sobre Cambio Climático, son seguidas también con atención por muchas personas y organizaciones. Los problemas mundiales son fuente de preocupación; por eso, de tanto en tanto, se adoptan documentos que generan compromisos entre los Estados o que les brindan algunas orientaciones.

¿Cómo se llegan a adoptar esos documentos internacionales? ¿Qué intereses se juegan en las mesas de discusión? ¿Cómo se plantean y resuelven las discrepancias? A propósito de la 43.^a sesión del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (en adelante, el CSA), celebrada en octubre pasado en Roma, intentaremos responder algunas de esas preguntas.

El Comité de Seguridad Alimentaria Mundial

Empecemos precisando qué es el CSA y su razón de ser. Se trata de un organismo de las Naciones Unidas, creado en 1974 como un comité intergubernamental dedicado al seguimiento de los compromisos contraídos durante la primera Conferencia Mundial sobre Alimentación de 1974 y la posterior Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, el cual rinde

cuentas a la Asamblea General. El fin del CSA es constituirse en la plataforma internacional e intergubernamental orientada a garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición para todos. Para ello, formula y aprueba recomendaciones en materia de políticas y orientación sobre temas relativos a la seguridad alimentaria y la nutrición.

¿Por qué dedicar esfuerzos a buscar la seguridad alimentaria y la nutrición para todos? Simplemente, porque se calcula que alrededor de 795 millones de personas en el mundo no tienen hoy suficientes alimentos para llevar una vida saludable y activa. Esa situación se da a pesar de que el mundo produce lo suficiente para alimentar a toda la población mundial (Programa Mundial de Alimentos).

¿Cómo se organiza el CSA?

Tras la crisis mundial del precio de los alimentos en los años 2007 y 2008, el CSA sufrió una reforma bastante profunda. En la actualidad, la organización reconoce tres estamentos: miembros, participantes y observadores. Dado su carácter de organismo de las Naciones Unidas, los *miembros del CSA* son los gobiernos (hoy son 130 los gobiernos miembros), los que en su calidad de tales pueden intervenir en las sesiones plenarias y en los debates por grupos, así como aprobar documentos, entre otras atribuciones. Además, solo los miembros pueden votar y gozan del derecho a adoptar decisiones.

Por su parte, los *participantes del CSA* son representantes de los organismos de las Naciones Unidas (FAO,

FIDA, OMS, PMA), organizaciones de la sociedad civil (organizados en el llamado Mecanismo de la Sociedad Civil o MSC), órganos internacionales de investigación agrícola, instituciones financieras internacionales y regionales (BM, FMI, OMC), así como representantes del sector privado (agrupados en el denominado Mecanismo del Sector Privado o MSP), asociaciones y fundaciones filantrópicas privadas. Los participantes pueden intervenir en los periodos de sesiones plenarias y en los debates por grupos, realizar aportaciones para preparar los documentos y el orden del día de las reuniones —entre otras atribuciones—, pero no pueden votar.

Por último, los *observadores del CSA* son organizaciones interesadas, invitadas por el CSA o por la Mesa (autoridades locales o asociaciones regionales).

El funcionamiento del CSA está dado por la Sesión Plenaria y el trabajo entre periodo de las sesiones. La *Sesión Plenaria* se realiza una vez al año en Roma, a la que acuden los miembros, los participantes y los observadores. Es el órgano central de toma de decisiones, de debate, de coordinación, así como para compartir enseñanzas y para la convergencia de todas las partes involucradas en el mundo, en temas relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición.

Si la Sesión Plenaria se realiza una vez al año, se comprende que el trabajo permanente del CSA se apoya en las reuniones periódicas de distintos espacios, como la Mesa, el Grupo Asesor, los GTCA y los Equipos de Tareas.

La *Mesa* es, en realidad, el brazo ejecutivo del CSA y está formada por un presidente y 12 países miembros, elegidos, que representan los grupos regionales (Dos de África, Asia, Europa, América Latina y el Caribe, y Cercano Oriente, y uno de América del Norte y del Pacífico Sudoccidental). La función de la Mesa es asegurar la coordinación entre todos los actores y niveles del CSA y avanzar en la preparación para la Sesión Plenaria, llevando a cabo las tareas delegadas por el Plenario.

El *Grupo Asesor* del CSA ayuda a la Mesa en la consecución de los objetivos del CSA; en particular, para asegurar el vínculo con los diferentes actores a todos los niveles y para apoyar un intercambio de información bidireccional. Está formado por representantes de los Organismos de las Naciones Unidas y otros órganos del sistema; organizaciones de la sociedad civil y no gubernamentales articuladas en el Mecanismo de la Sociedad Civil; instituciones internacionales de investigación agrícola; instituciones financieras internacionales y regionales, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, los bancos regionales de desarrollo y la Organización Mundial del Comercio; asociaciones del sector privado y fundaciones filantrópicas (como la Fundación Gates).

El CSA cuenta, además, con una *Secretaría Permanente* que funciona en Roma, en la que participan miembros de las tres agencias de la ONU con sede en esa ciudad (FAO, FIDA y PMA). Su tarea consiste en brindar apoyo a la labor del Pleno, la Mesa, el Grupo Asesor, el Ganesan y a todos los procesos en curso en las actividades entre sesiones anuales.

Por último, una de las modificaciones introducidas en el CSA en 2009 es la formación del *Grupo de Alto Nivel de Expertos* (Ganesan). Los miembros resolvieron que las decisiones del

CSA deberían fundamentarse en un asesoramiento compartido, exhaustivo e independiente, para lo cual se creó el Ganesan como un pilar científico y de conocimientos del CSA.

El funcionamiento del CSA

La compleja organización —gruesamente descrita en los párrafos anteriores— hace difícil que cualquiera que no esté relacionada con ella, entienda la forma en que se toman los acuerdos en el CSA, pues muchos de ellos son el resultado de un enrevesado trabajo permanente de esos distintos grupos e instancias. Lo que resulta aún más difícil de entender en las sutiles intervenciones en la Sesión Plenaria son los distintos intereses en juego.

Si bien el derecho a la alimentación es un derecho fundamental reconocido en el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, reafirmado luego en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, así como —a través del derecho a la vida— en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos —y en otros instrumentos—, en la práctica su cumplimiento resulta complicado para los Estados, lo cual explica que, como recuerda el Programa Mundial de Alimentos, haya cerca de 800 millones de personas en el mundo que padecen hambre. En ese sentido, resulta pertinente recordar las palabras de la Relatora Especial para el Derecho a la Alimentación, Hilail Elver, quien en su informe a la Asamblea General de Naciones Unidas, en agosto de 2014, aludiendo a las Directrices Voluntarias sobre el Derecho a la Alimentación, señaló²:

Si bien desde la aprobación de las Directrices Voluntarias hace un decenio se han producido avances legislativos y judiciales considerables en muchos países de todo el mundo, aún quedan muchos desafíos. A fin de asegurar la

realización progresiva del derecho a la alimentación en el plano nacional, es imperativo establecer principios constitucionales y leyes marco como un medio de proporcionar una estructura institucional adecuada.

Aunque hay muchas causas que explican por qué tanta gente sufre de hambre en el mundo (las guerras, el cambio climático, la corrupción, etc.), la pobreza es una de ellas y se vincula en forma directa con problemas de desigualdad, lo que nos remite a problemas estructurales y a la organización de la economía mundial. De allí que muchos estén dispuestos a enfrentar el hambre, pero no sus causas, lo que incluye, por supuesto, a gobiernos y a algunas empresas, como las que controlan la comercialización de los alimentos y la producción de semillas e insumos para la agricultura.

Si bien las organizaciones de la sociedad civil evalúan de manera positiva los cambios producidos en el CSA desde 2009 —cuando pasaron, de meros observadores, a ser escuchados en tanto participantes—, ahora expresan su preocupación debido a la creciente presencia de las grandes corporaciones en dicho organismo. Estas, como participantes, también pueden presionar, junto con algunos gobiernos, para que el CSA no adopte determinados acuerdos o para que se mediatice el tratamiento de los problemas que allí se discuten. Así ha ocurrido, por ejemplo, con la negativa a profundizar en el tratamiento de la agroecología por parte del CSA.

Como decíamos líneas más arriba, envueltos en referencias, reuniones y acuerdos de los diversos espacios y mecanismos del CSA, así como en intervenciones aparentemente neutrales o muy progresistas, muchas veces los intereses en juego en el debate se expresan en fórmulas diplomáticas o en interpretaciones de conceptos que terminan empobreciéndolos o bana-



El Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon, en la sesión de apertura de la 43.ª sesión del CSA.

lizándolos, como ha ocurrido antes con conceptos como el de *desarrollo sostenible*.

El Perú y las recomendaciones del CSA

A pesar de lo que acabamos de afirmar, debe considerarse la importancia de tener alguna presencia e influencia en espacios internacionales como el CSA. Como dijimos al empezar este artículo, los problemas de la seguridad alimentaria son temas de preocupación global y nuestro país no puede dejar de involucrarse en esos temas, más aún si en los últimos tiempos se ha avanzado en contar con una nueva Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021, la que cuenta con un Plan para su aplicación. No obstante, en la 43.ª Sesión del CSA, la representación oficial del Perú estuvo ausente, por lo menos en muchos momentos.

Respecto de los acuerdos del CSA, si bien no tienen carácter vinculante u obligatorio, brindan recomendaciones importantes a los gobiernos y los países (incluyendo a la sociedad civil y el sector empresarial). Una muestra de ello son las «Directrices Voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de

la seguridad alimentaria nacional», documento al que aludía —en la cita que hicimos párrafos más arriba— la Relatora Especial para el Derecho a la Alimentación y que fue aprobado por el Consejo de la FAO en noviembre de 2004. También aprobadas por la FAO y ratificadas por el CSA en mayo de 2012, a las anteriores se suman las «Directrices Voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional».

Nuestro país participó de manera activa en la aprobación de las Directrices Voluntarias de 2012 y en esos años se comprometió a su aplicación en el Perú. Transcurrido el tiempo, ese entusiasmo decayó y el compromiso virtualmente desapareció. Ahora que estamos iniciando un nuevo gobierno, convendría que las nuevas autoridades conocieran estos documentos y se involucraran en su aplicación, sabiendo que, aunque no obligatorios, establecen principios del desarrollo sostenible. O como señala el mismo documento³ en su prefacio:

El propósito de estas Directrices Voluntarias es servir como referencia y proporcionar orientación para mejorar la gobernanza de la tenencia

de la tierra, la pesca y los bosques con el objetivo primordial de lograr la seguridad alimentaria para todos y apoyar la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional.

Las propias Directrices Voluntarias, reconociendo ese carácter voluntario, destacan que su utilización no es solo un asunto de los Estados, gobiernos locales y autoridades judiciales, sino también de «las organizaciones de agricultores y productores en pequeña escala, de pescadores y de usuarios de los bosques, los pastores, los pueblos indígenas y otras comunidades, la sociedad civil, el sector privado, las instituciones académicas y todas aquellas personas interesadas en evaluar la gobernanza de la tenencia y en determinar y aplicar mejoras en la misma». Es responsabilidad de todos, entonces, contribuir en la lucha contra el hambre y contribuir en la mejora de la seguridad alimentaria en el país, sin descuidar nuestro involucramiento en las peleas que se dan en la arena internacional.

Notas

- 1 Director ejecutivo del Cepes.
- 2 Véase <<https://goo.gl/1JYz4j>>.
- 3 Puede verse en <<https://goo.gl/wvXUJC>>.